

## Clinical Features of Optic Neuritis Patients at Hospital de San José Ophthalmology Department

# Caracterización de los Pacientes con Neuritis Óptica que Consultaron al Servicio de Oftalmología del Hospital de San José

<sup>1</sup>Adriana Solano MD

<sup>2</sup>María del Rosario Guzmán MD

Recibido: 09/02/2013

Aceptado: 25/03/2014

### Resumen

**Objetivo:** Describir y caracterizar los pacientes con neuritis óptica que asisten al servicio de oftalmología del Hospital de San José.

**Diseño:** Estudio observacional retrospectivo.

**Métodos:** Se revisaron historias clínicas de pacientes que asistieron a la consulta de oftalmología desde septiembre de 2007 hasta agosto de 2012 y se tomaron todos los pacientes

<sup>1</sup>Oftalmóloga, Supraespecialista en  
Oftalmología Pediátrica y Estrabismo.

Profesor asistente.

Servicio de Oftalmología, Hospital de San José.  
Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

Bogotá, Colombia

adrisolano@yahoo.com

<sup>2</sup>Residente IV año de Oftalmología  
Fundación Universitaria de Ciencias de  
la Salud Hospital de San José

con diagnóstico de neuritis óptica. Se revisaron en total 174 historias clínicas, de las cuales 78 cumplieron los criterios de inclusión y 96 fueron excluidas.

**Resultados:** La mayoría de los pacientes con neuritis óptica en este estudio, tuvieron esclerosis múltiple (34%). Al inicio del episodio agudo, la mayoría de los pacientes tenían AV entre MM y CD, con recuperación visual significativa a 20/70 o mejor (55%). Los pacientes presentaron comúnmente defecto pupilar aferente relativo, saturación al rojo disminuida y alteraciones del campo visual. El tipo de neuritis más frecuente fue la neuritis óptica retrobulbar.

**Conclusiones:** La neuritis óptica es una patología que presenta características clínicas variables y su etiología puede corresponder a gran variedad de patologías según su clasificación. De la realización de una buena historia clínica y un adecuado examen oftalmológico, la evaluación interdisciplinaria, se puede hacer un diagnóstico adecuado y rápido para el manejo y estudio de ésta patología; disminuyendo así las complicaciones que puedan afectar definitiva e irreversiblemente la calidad de vida de los pacientes que la presentan.

**Palabras Clave:** Neuritis óptica, neuritis óptica retrobulbar, esclerosis múltiple.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe and characterize patients with optic neuritis attending the ophthalmology department of the Hospital de San José.

**Design:** Retrospective observational study.

**Methods:** Review of medical records of patients attending the ophthalmology department from September 2007 until August 2012. All patients diagnosed with optic neuritis were reviewed. A total of 174 records; 78 of them met the inclusion criteria and 96 were excluded.

**Results:** 34% of patients with optic neuritis in this study had multiple sclerosis. At the beginning of the episode, most patients had visual acuity between HM and CF, with significant visual recovery to 20/70 or better (55%). Patients frequently presented relative afferent pupillary defect, decreased in red saturation and visual field defects. The most common type of neuritis found was retrobulbar optic neuritis.

**Conclusions:** Optic neuritis is a condition that has variable characteristics that may correspond to other diseases. To perform a good medical history, a proper eye exam and a joint assessment; can help to have an appropriate diagnosis and a quick response to manage and study this pathology. It would reduce complications and undesirable consequences that may affect irreversibly the patients' quality of life.

**Key words:** Optic neuritis, Retrobulbar optic neuritis, multiple sclerosis.

## Introducción

La neuritis óptica inflamatoria es la causa más frecuente de pérdida visual aguda en adultos jóvenes<sup>1</sup>. Es un proceso inflamatorio del

nervio óptico con buen pronóstico visual. La neuritis óptica es de naturaleza idiopática, sin embargo, podría estar relacionada con procesos desmielinizantes, enfermedades autoinmunes, causas infecciosas, respuestas inflamatorias y post vacunación<sup>4,6-8</sup>. Se produce pérdida aguda y progresiva de la visión, pérdida del campo visual y se afectan la visión del color, sensibilidad al contraste y la percepción de la intensidad de la luz<sup>2,4</sup>. Además se encuentra defecto pupilar aferente relativo ipsilateral.

La neuritis óptica se presenta generalmente con pérdida monocular dolorosa de la visión en pacientes jóvenes y en algunos casos puede ser bilateral<sup>4,8,12</sup>. La mejoría espontánea de la visión se produce en varias semanas y del 75 al 90% de los pacientes recuperan la visión a 20/40 o mejor después de 12 meses<sup>2,4</sup>. El diagnóstico de la neuritis óptica es clínico, se deben realizar campos visuales computarizados para documentar la afección del nervio óptico y se realiza resonancia magnética con contraste y otros exámenes para el estudio de su etiología<sup>6</sup>.

La neuritis óptica se produce en el 44% de los pacientes con esclerosis múltiple, ya sea como una primera manifestación o durante el curso de la enfermedad<sup>15</sup>.

En este trabajo queremos describir y analizar los pacientes que presentan neuritis óptica, sus patologías asociadas sistémicas y oculares; así como el tipo de neuritis, factores de riesgo y pronóstico visual.

## Materiales y Métodos

Es un estudio observacional retrospectivo, en el cual se incluyeron aquellos pacientes con neuritis óptica que asistieron a consulta externa o de urgencias al servicio de oftalmología del Hospital de San José desde septiembre de 2007

hasta agosto de 2012. Todos los pacientes debían tener diagnóstico clínico de neuritis óptica, registro completo en la historia clínica y por lo menos un primer mes de seguimiento posterior al episodio agudo.

Se excluyeron aquellos pacientes sin seguimiento o con datos incompletos en la historia clínica en cuanto a la agudeza visual. También se excluyeron pacientes con neuritis óptica postraumática y neuropatía óptica isquémica, incluida la glaucomatosa.

Se realizó una búsqueda en los libros de consulta del servicio de oftalmología desde septiembre de 2007 hasta agosto de 2012 y se tomaron todos los pacientes con diagnóstico de neuritis óptica. Se revisaron en total 174 historias clínicas, de las cuales 78 cumplieron los criterios de inclusión y 96 fueron excluidas. Los datos fueron recogidos y analizados en una tabla de datos en Excel 2007.

## Resultados

Se analizaron 78 pacientes (94 ojos) que cumplieron los criterios de inclusión. La mayoría fue de género femenino (70%) y el 30% restante corresponde a género masculino, con un rango de edad entre 12 a 88 años y edad media de 41 años. Hubo una ligera predominancia por el ojo izquierdo. El 21% de los pacientes (16 pacientes) cursó con neuritis óptica bilateral.

La mayoría de los pacientes con neuritis óptica, presentaron como patología asociada más frecuente esclerosis múltiple (34%), seguido por hipertensión arterial 17% (HTA) y 17% no tenían antecedentes. Otras patologías relacionadas (22%) fueron hipotiroidismo, asma, migraña, lupus eritematoso sistémico (LES) y enfermedad de Devic. En menor proporción

se encontró diabetes mellitus (DM) en 8% e insuficiencia renal crónica (IRC) en un 2% de pacientes (gráfica 1).

Entre los antecedentes oculares más comunes fueron episodio de neuritis óptica previa (10%), seguido de atrofia óptica de causa no conocida, glaucoma crónico de ángulo abierto (GCAA), antecedente de cirugía refractiva y drusen de Nervio óptico en un porcentaje muy pequeño. El 77% de los pacientes no presentaba ningún antecedente ocular (gráfica 2).

Al ingreso del paciente, la AV mejor corregida encontrada en la mayoría de los pacientes (35 pacientes, 37%) estuvo entre movimientos de manos (MM) y cuenta dedos (CD). Se encontró AV de NPL en 5 pacientes (5%), PL en 2 pacientes (2%), entre 20/800 y 20/400 en 10 pacientes (11%), entre 20/200 y 20/100 en 19 pacientes (20%), entre 20/70 y 20/40 en 9 pacientes (10%) y mejor de 20/30 en 14 pacientes (14%) (Gráfica 9).

La agudeza visual al mes del episodio agudo se encontró en NPL en 5 pacientes (5%), PL en 3 pacientes (3%), entre MM y CD en 8 pacientes (9%), entre 20/800 y 20/400 en 5 pacientes (5%), entre 20/200 y 20/100 en 21 pacientes (22%), entre 20/70 y 20/40 en 36 pacientes (38%) y mejor de 20/30 en 16 pacientes (17%) (Gráfica 9). Por lo tanto, es evidente que el 55% de los pacientes, recuperaron su AV de 20/70 mejor posterior al episodio agudo (gráfica 3).

Se documentó defecto pupilar aferente relativo (DPAR) o pupila de Marcus Gunn en la mayoría de los pacientes (56%); sin embargo, hubo un gran número de pacientes que no lo presentaron (44%). La saturación al rojo estuvo disminuida en la mayoría de los pacientes con neuritis óptica (43 pacientes,

45.7%), no fue valorable en aquellos en los que la AV era muy mala (17 pacientes, 18%) y fue normal en aquellos en los que la AV estuvo ligeramente comprometida (3 pacientes, 3.3%). Hubo también varios pacientes que no tuvieron registro de éste dato en la historia clínica (31 pacientes, 33%) (Gráfica 4).

Las alteraciones del campo visual más frecuentemente encontradas fueron disminución de la sensibilidad generalizada y el defecto arqueado (9% cada una). En una minoría se observó un escotoma anular (gráfica 5). Sin embargo, un 62% de pacientes no tenían registro del campo visual en la historia clínica.

El tipo de neuritis más frecuentemente encontrada en nuestros pacientes, fue la neuritis óptica retrobulbar (49 pacientes, 52%), seguido por neuritis óptica anterior (36 pacientes, 38%). En el porcentaje restante, no se definió el tipo de neuritis en la historia clínica (gráfica 6). Se reportó neuritis óptica secundaria en ambos ojos de un paciente con un accidente cerebro-vascular (ACV).

El 61% de los pacientes con neuritis óptica, se manejó intrahospitalariamente con corticoide endovenoso (metilprednisolona) (gráfica 7), durante 3 días con 250 mg IV cada 6 horas previa desparasitación y, posteriormente, manejo ambulatorio con prednisolona oral 1 mg/kg de peso durante 11 días.

## Discusión

La neuritis óptica se caracteriza por la inflamación aguda unilateral o bilateral del nervio óptico, con pérdida de la visión variable que puede ir desde 20/20 hasta visión de NPL. Es idiopática en la mayoría de casos, pero podría estar relacionada con procesos desmielinizantes, enfermedades

autoinmunes, infecciones, inflamación y post vacunación.

En nuestro estudio, se presentó en mayor proporción en mujeres de mediana edad (31 – 40 años), y no hubo diferencia significativa con el ojo afectado entre derecho e izquierdo. Aunque se presentaron casos bilaterales, no fue lo común.

A pesar de las diferencias demográficas de nuestra población con respecto a los estudios publicados, la esclerosis múltiple fue la patología más frecuentemente relacionada con la neuritis óptica en nuestro estudio (34%) y corresponde con lo descrito en la literatura (44%), ya sea como una primera manifestación o durante el curso de la enfermedad<sup>15</sup>.

La HTA fue una de las patologías sistémicas más frecuentemente encontradas, sin embargo, el sufrir dicha enfermedad se ha relacionado principalmente con neuropatía óptica isquémica de manera más significativa que con neuritis óptica. El 17% de los pacientes no tuvieron ningún antecedente sistémico.

La mayoría de los pacientes no presentaron patologías oculares relacionadas, pero es importante resaltar que hubo pacientes que ya habían presentado un episodio previo de neuritis óptica.

La agudeza visual (AV), presentó una mejoría significativa desde el ingreso hasta la última evaluación realizada. La mayoría de los pacientes (37%) presentaron previo al episodio de neuritis óptica AV de MM y CD. Posterior al episodio agudo, la AV mejoró en la mayoría de los pacientes (55%), similar a lo mencionado en el artículo de Hoorbakht y col.<sup>6</sup>.

Como se describe en la literatura<sup>12</sup>, se observó compromiso importante del campo visual con defectos comunes como el escotoma arqueado, disminución de la sensibilidad

generalizada en diferentes profundidades, defecto altitudinal y escalón nasal, siendo más frecuentes los dos primeros con 9%. En nuestro estudio, algunos pacientes no tienen documentado campo visual, lo cual puede ser debido a problemas con el seguro médico del paciente o por una AV muy mala que impide la realización del mismo.

También se encontró presente un defecto pupilar aferente relativo en la mayoría de los casos y estuvo ausente en aquellos pacientes que presentaron neuritis óptica bilateral simétrica, y en algunos casos por subregistro en la historia clínica, lo que explica que se haya encontrado en menor porcentaje que lo reportado en la literatura.

La saturación al rojo estuvo disminuida, sin embargo, la utilidad de esta prueba es limitada, ya que en pacientes con muy mala visión, o con compromiso bilateral no es confiable.

Finalmente, encontramos que el tipo de neuritis más común fue la neuritis óptica retrobulbar con 52% y está muy relacionado con la presencia de esclerosis múltiple. Esto también se correlaciona con lo encontrado por Clark y cols<sup>13</sup>, donde describen que la neuritis óptica retrobulbar corresponde a 2/3 de los casos<sup>13</sup>.

En la consulta de oftalmología del Hospital de San José, la cantidad de pacientes con neuritis óptica se ha ido incrementando los últimos 3 años con respecto a los años previos, sin embargo, también hubo un aumento en el número de consultas realizadas, por lo que la incidencia fue la misma para cada año.

La neuritis óptica, es una patología que presenta características variables, que pueden corresponder a muchas otras patologías. De la realización de una buena historia clínica y un adecuado examen oftalmológico, teniendo la

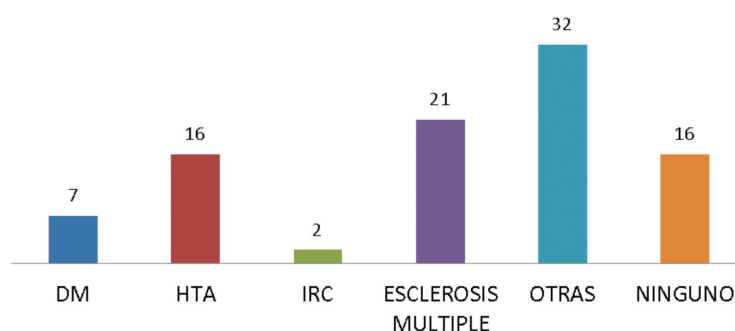
sospecha y con la evaluación multidisciplinaria, se puede hacer un diagnóstico adecuado y rápido para el manejo y estudio de ésta patología, disminuyendo así las complicaciones y secuelas que puedan afectar definitiva e irreversiblemente la calidad de vida de los pacientes que la presentan.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este estudio se guía por las normas internacionales vigentes del Código de Nüremberg, la declaración de Helsinki y el informe de Belmont. Además por la normatividad colombiana vigente en la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud.

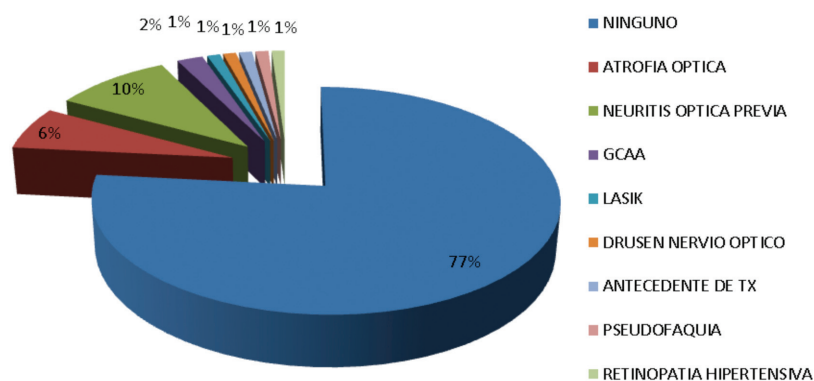
## Gráficas

### ANTECEDENTES SISTÉMICOS



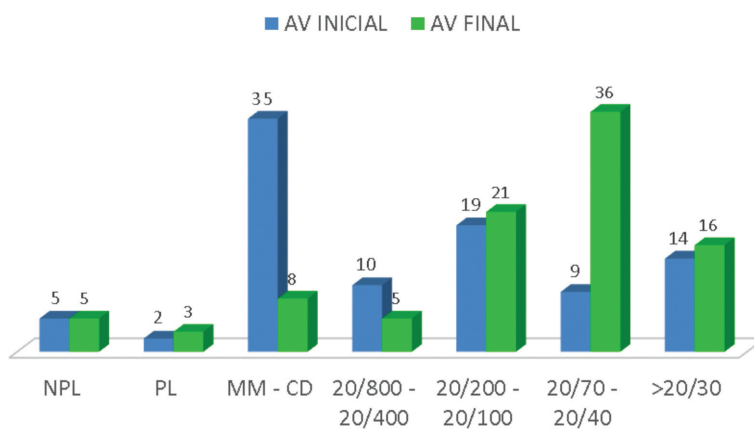
**Gráfica 1.** Antecedentes sistémicos de los pacientes con neuritis óptica.

### ANTECEDENTES OCULARES



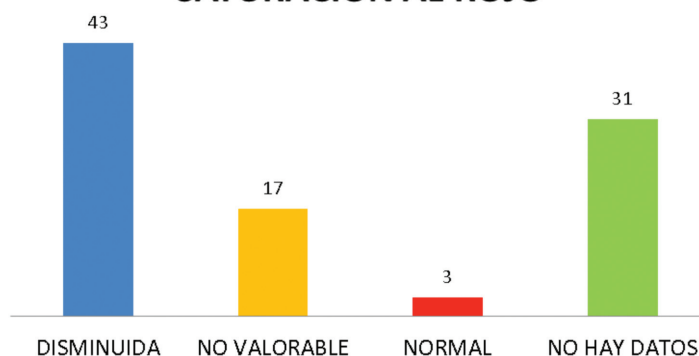
**Gráfica 2.** Antecedentes oculares de los pacientes con neuritis óptica.

### AV INICIAL vs AV FINAL



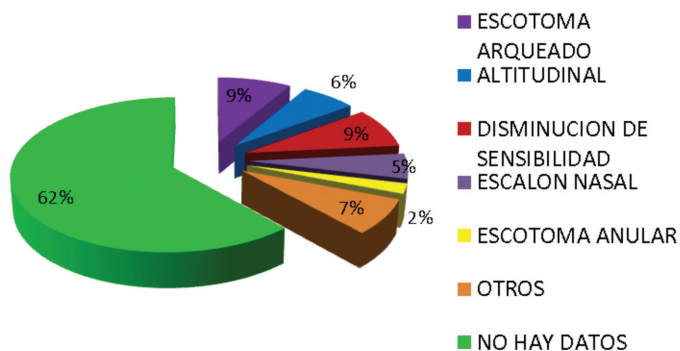
Gráfica 3. AV inicial vs AV final de los pacientes con neuritis óptica.

### SATURACIÓN AL ROJO

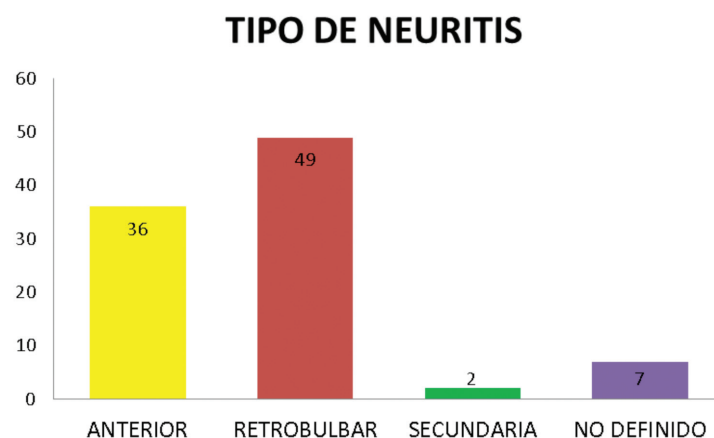


Gráfica 4. Saturación al rojo en pacientes con neuritis óptica al momento de la consulta.

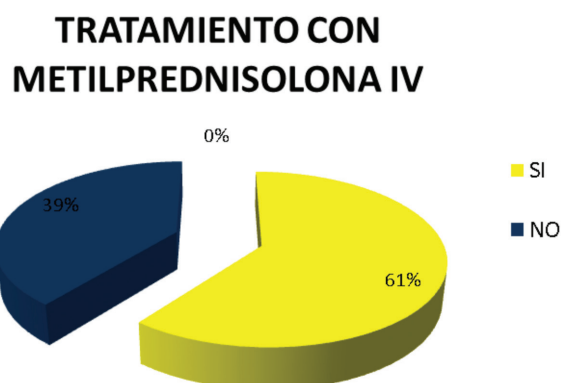
### DEFECTOS EN CAMPOS VISUAL



Gráfica 5. Defectos en el campo visual computarizado más comunes en pacientes con neuritis óptica.



**Gráfica 6.** Distribución por tipo de neuritis óptica.



**Gráfica 7.** Pacientes con neuritis óptica sometidos a tratamiento con metilprednisolona endovenosa.

## Bibliografía

1. Chan JW. Early diagnosis, monitoring, and treatment of optic neuritis. *Neurologist* 2012; 18(1):23-31.
2. Holdeman NR, Nguyen T, Tang RA. Demyelinating optic neuritis presenting as a clinically isolated syndrome. *Optometry* 2012; 83(1):9-18.
3. Chan JW. Recent advances in optic neuritis related to multiple sclerosis. *Acta Ophthalmol* 2012; 90(3):203-9.
4. Menon V. et al. Management of optic neuritis. *Indian J Ophthalmol* 2011; 59(2): 117-22.
5. Volpe NJ. The optic neuritis treatment trial: a definitive answer and profound impact with unexpected results. *Arch Ophthalmol* 2008; 126(7): 996-9.
6. Hoorbakht H; Bagherkashi F. Optic neuritis, its differential diagnosis and management. *Open Ophthalmol J* 2012; 6: 65-72.



7. Choi J et al. Clinical characteristics of optic neuritis in Koreans greater than 50 years of age. *Korean J Ophthalmol* 2012; 26(2): 111-5.
8. Pau D et al. Optic neuritis. *Eye (Lond)* 2011; 25(7): 833-42.
9. Oreja-Guevara C et al. [Optic neuritis, multiple sclerosis-related or not: structural and functional study]. *Neurologia* 2010; 25(2): 78-82.
10. Bonhomme GR et al. Pediatric optic neuritis: brain MRI abnormalities and risk of multiple sclerosis. *Neurology* 2009; 72(10): 881-5.
11. Menon V. Comparative evaluation of megadose methylprednisolone with dexamethasone for treatment of primary typical optic neuritis. *Indian J Ophthalmol* 2007; 55(5): 355-9.
12. El-Dairi MA, Ghasia F, Bhatti MT. Pediatric optic neuritis. *Int Ophthalmol Clin* 2012; 52(3): 29-49, xii.
13. Clark D, Kebede W, Eggenberger E. Optic neuritis. *Neurol Clin* 2010; 28(3): 573-80.
14. Osborne BJ, Volpe NJ. Optic neuritis and risk of MS: differential diagnosis and management. *Cleve Clin J Med* 2009; 76(3): 181-90.
15. Li SY, Gilbert ME, and Chavis PS. Bilateral optic disk swelling plus. *Surv Ophthalmol* 2012; 57(2): 195-9.
16. Pearce JM. Early observations on optic neuritis and Uhthoff's sign. *Eur Neurol* 2010; 63(4): 243-7.
17. Keltner JL et al. Visual field profile of optic neuritis: a final follow-up report from the optic neuritis treatment trial from baseline through 15 years. *Arch Ophthalmol* 2010; 128(3): 330-7.
18. Balcer LJ. Clinical practice. Optic neuritis. *N Engl J Med* 2006; 354(12): 1273-80.
19. Bhatti MT, Schmitt NJ, Beatty RL. Acute inflammatory demyelinating optic neuritis: current concepts in diagnosis and management. *Optometry* 2005; 76(9): 526-35.
20. Kallenbach K, Frederiksen J. Optical coherence tomography in optic neuritis and multiple sclerosis: a review. *Eur J Neurol* 2007; 14(8): 841-9.
21. Ayuso Blanco T et al. [Inflammatory optic neuritis]. *An Sist Sanit Navar* 2009; 32(2): 249-63.